

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-73569

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月16日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 17/60

識別記号

3 2 1

F I

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 15/21

3 2 1 Z

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-232055

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000153454

株式会社日立インフォメーションテクノロジー

神奈川県秦野市堀山下1番地

(72) 発明者 田所 智弘

神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日立インフォメーションテクノロジー内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

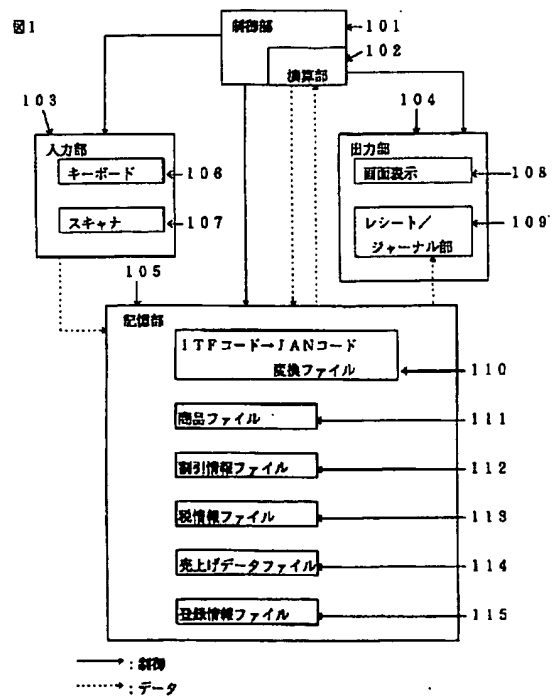
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 POS 端末装置

## (57) 【要約】

【課題】 システムを再設計することなく I T F コードをサポートできるとともに、店舗の設備投資額や開発費用を低減し、さらに買い物客のニーズに答えることが可能な POS 端末装置を提供する。

【解決手段】 POS 端末装置に物流用コードから一つまたは複数の販売用コードを特定する手段と、前記物流用コードに対応する商品の個数を特定する手段とを具備し、前記物流用コードに基づいて商品ファイルを検索し、商品登録、数量登録することによって達成される。上記販売用コード特定手段は、物流用コードから販売用コードを検索するための変換用データを POS 端末装置に設け、この変換用データを用いて物流用コードから販売用コードを得る。



## 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】物流用コードから一つまたは複数の販売用コードを特定する手段と、前記物流用コードに対応する商品の個数を特定する手段とを具備し、前記物流用コードに基づいて商品ファイルを検索し、商品登録、数量登録するPOS端末装置。

【請求項2】前記物流用コードにより商品を登録したことを示す情報を販売分析用の売上げ情報として格納する請求項1記載のPOS端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はPOS端末装置に関し、特に物流コード及び販売コードの両方を扱うのに好適なPOS端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】物流の合理化のため、物流用ITF (Interleaved Two of Five) コードが提唱され、輸送、バックヤードでの入荷、検品にITFコードを利用している業界、店舗が増加している。入荷、検品に用いられている装置は主にハンディターミナルと呼ばれている端末装置である。

【0003】これに対し店内で販売に用いられている装置はECR (電子式金銭登録機) あるいはPOS端末であり、ITFコードは扱えず、JAN (Japan Article Number) コードやEAN/UPCコード等の販売用コードを使用している。

【0004】この理由は物流用のITFコードとJANコード等の販売用コードのコード体系の相違にある。コードの桁数はEAN/JANコードが8/13桁、UPCコードは6/12桁であるのに対し、ITFコードは物理的にコードを拡張しており、14/16桁でありITFコードの方が桁数が多い。

【0005】さらに、ITFコードはJIS化されており、先頭3桁 (1桁の場合もあり) は物流識別コードと呼ばれ、商品の入り数が異なる場合や、荷姿が異なる場合などに異なるコードを設定しており、直接入り数を表示するものではない。

【0006】例えば、ITFコード“010 49 1 2345 10001 2”は“010”を24本入りと意味付けた場合は国コード (日本) “49”でメーカーコード“12345”の商品コード“10001”の24本入りを表す。ちなみに末尾の“2”チェックデジットである。これに対し、JANコードはITFコードの末尾から13桁“49 123 45 10001 2”で表現される。

【0007】従来のPOS端末において、商品の名称、価格などを参照する商品ファイルはJANコードを使用する目的で設計されたものであり、POS端末でITFコードを取り扱うには利用できるコードの桁数を16桁まで拡張すれば可能である。しかし、元々13桁までの

## 2

桁数を前提として設計されているため、16桁を扱うにはファイル検索、表示、印字処理など変更範囲が多岐に渡り、事実上システムの再設計となる。したがって、現状はPOS端末での販売処理には、ITFコードを使用することができない。

【0008】このように、入荷、検品と言ったバックヤードでの処理はITFコードによりハンディターミナルで行い、顧客への販売はPOS端末装置でJANコードのみを使用しているのが実状である。

## 10 【0009】

【発明が解決しようとする課題】近年、商品を一度に大量に購入するニーズ (例：運動会、団体旅行等) もありITFコードによる販売も求められている。

【0010】本発明の目的は、システムを再設計することなくITFコードをサポートできるとともに、店舗の設備投資額や開発費用を低減し、さらに買い物客のニーズに答えることが可能なPOS端末装置を提供することにある。

## 【0011】

20 【課題を解決するための手段】上記目的は、POS端末装置に物流用コードから一つまたは複数の販売用コードを特定する手段と、前記物流用コードに対応する商品の個数を特定する手段とを具備し、前記物流用コードに基づいて商品ファイルを検索し、商品登録、数量登録することによって達成される。上記販売用コード特定手段は、物流用コードから販売用コードを検索するための変換用データをPOS端末装置に設け、この変換用データを用いて物流用コードから販売用コードを得る。

## 【0012】

30 【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例を図面を用いて詳細に説明する。

【0013】図1は、ITFコードをサポートできるPOS装置のブロック図である。図1において、101はPOS装置の制御部、102は制御部内の演算部、103はPOS装置の入力部、104はPOS装置の出力部、105はPOS装置の記憶部、106はPOS装置入力部103内のキーボード、107はPOS装置入力部103内のスキャナ、108はPOS装置出力部104内の画面表示部、109はPOS装置出力部104内のレシート/ジャーナル部、110はPOS装置記憶部105内のITFコード→JANコード変換ファイル、111はPOS装置記憶部105内の商品ファイル、112はPOS装置記憶部105内の割引情報ファイル、113はPOS装置記憶部105内の税情報ファイル、114はPOS装置記憶部105内の売上げデータファイル、115はPOS装置記憶部105内の登録情報ファイルである。

40 【0014】図2は、POS記憶装置部105内のITFコード→JANコード変換ファイル110の1レコードの詳細である。201はITFコード→JANコード

## 3

変換ファイル110の1レコードの構成要素の1つであるITFコード、202はITFコード→JANコード変換ファイル110の1レコードの構成要素の1つであるJANコード、203はITFコード→JANコード変換ファイル110の1レコードの構成要素の1つである1箱あたりの数量である。

【0015】図3は、POS記憶装置部105内の商品ファイル111の1レコードの詳細である。301は商品ファイル111の1レコードの構成要素の1つであるJANコード、302は商品ファイル111の1レコードの構成要素の1つである商品名、303は商品ファイル111の1レコードの構成要素の1つである定価、304は商品ファイル111の1レコードの構成要素の1つである割引情報番号、305は商品ファイル111の1レコードの構成要素の1つである税情報番号である。

【0016】図4は、POS記憶装置部105内の割引情報ファイル112の1レコードの詳細である。401は割引情報ファイル112の1レコードの構成要素の1つである割引情報番号、402は割引情報ファイル112の1レコードの構成要素の1つである割引名称、403は割引情報ファイル112の1レコードの構成要素の1つである割引額である。

【0017】図5は、POS記憶装置部105内の税情報ファイル113の1レコードの詳細である。501は税情報ファイル113の1レコードの構成要素の1つである税情報番号、502は税情報ファイル113の1レコードの構成要素の1つである税名称、503は税情報ファイル113の1レコードの構成要素の1つである税率である。

【0018】図6は、POS記憶装置部105内の売上げデータファイル114の1レコードの詳細である。601は売上げデータファイル114の1レコードの構成要素の1つであるJANコード、602は売上げデータファイル114の1レコードの構成要素の1つである売上高、603は売上げデータファイル114の1レコードの構成要素の1つである数量、604は売上げデータファイル114の1レコードの構成要素の1つである割引額である。

【0019】図7は、POS記憶装置部105内の登録情報ファイル115の1レコードの詳細である。701は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つであるJANコード、702は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである商品名、703は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである数量、704は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである定価、705は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである割引情報番号、706は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである割引名称、707は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである

## 4

割引額、708は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである税情報番号、709は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである税名称、710は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである税率、711は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである税額、712は登録情報ファイル115の1レコードの構成要素の1つである販売価格である。

【0020】図8および図9は、システムを再設計することなくITFコードのサポートを実現する流れ図を示す。以下、システムを再設計することなくITFコードのサポートを実現する方法を説明する。

【0021】まず、消費者である顧客が購入する商品のコードをキーボード106またはスキャナ107より入力し(S801)、入力した商品コードがITFコードかどうかを判定する(S802)。

【0022】入力した商品コードがITFコードならば、入力したITFコードをサーチキーとして、演算部102はITFコード→JANコード変換ファイル110をサーチし、該当レコードが存在するならば、制御部101は該当したレコードのJANコード202を登録情報ファイル115のJANコード701へ、1箱あたりの数量203を登録情報ファイル115の数量703へ、定数1を登録情報115のITF数量713へ設定する(S803)。

【0023】また、入力した商品コードがITFコード以外ならば、制御部101は入力した商品コードを登録情報ファイル115のJANコード701へ設定し(S804)、定数1を登録情報ファイルの数量703へ、定数0を登録情報115のITF数量713へ設定する(S805)。

【0024】消費者である顧客が購入する商品の数量が複数個ある場合は、商品の数量をキーボード106より入力する(S806)。演算部102では、登録情報ファイル115の数量703及び登録情報ファイル115のITF数量713の各々に入力した数量を乗算した値を算出し、制御部101はそれらの値を登録情報ファイル115の数量703及びITF数量713の各々へ設定する(S807)。

【0025】演算部102は登録情報ファイル115のJANコード701をサーチキーとして商品ファイルをサーチし、該当するレコードが存在したならば、制御部101は該当したレコードの商品名302を登録情報ファイル115の商品名702へ、定価303を定価704へ、割引情報番号304を割引情報番号705へ、税情報番号305を税情報番号708へ設定する(S808)。

【0026】演算部102は登録情報ファイル115の割引情報番号705をサーチキーとして割引情報ファイルをサーチし、該当するレコードが存在したならば、制

## 5

御部101は該当したレコードの割引名称402を登録情報ファイル115の割引名称706へ設定する(S809)。

【0027】また、演算部102で、該当レコードの割引額403と登録情報ファイル115の数量703を演算部102で乗算した値を求め、制御部101はその値を登録情報ファイル115の割引額707へ設定する(S810)。

【0028】演算部102は登録情報ファイル115の税情報番号708をサーチキーとして税情報ファイルをサーチし、該当するレコードが存在したならば、制御部101は該当レコードの税名称502及び税率503を登録情報ファイル115の税名称709及び税率710へ各々設定する(S811)。

【0029】演算部102は、登録情報ファイル115の定価704と数量703を乗算した値から割引額707を減算した値を求めて、制御部101はその値を販売価格712へ設定する(S812)。さらに、演算部102は、登録情報ファイル115の販売価格712と税率710を乗算した値を求めて、制御部101はその値を税額711へ設定する(S813)。

【0030】制御部101は、登録情報ファイル115の商品名702、割引名称706、割引額707、税名称709、税額711、販売価格712を画面表示部108、レシート／ジャーナル部109へ出力する(S814)。

【0031】演算部102は登録情報ファイル115のJANコード701をサーチキーとして売上げデータファイル114をサーチし、該当レコードが存在したならば登録情報ファイル115の販売価格712と売上げ高602を加算した値を求め、制御部101はその値を売上げ高602へ設定する。同様に、演算部102は、数量703と数量603、割引額707と割引額604、ITF数量713とITF数量605の各々を加算した値をもとめ、制御部101がその値を数量603、割引額604、ITF数量605へと各々に設定して処理を終了する。(S815)。

【0032】上記実施例では一つのITFコードから一つのJANコードを特定するケースについて説明したが、一つのITFコードから複数のJANコードを特定し、例えば、会員区分(友の会など)により使い分けて割引サービスすることも可能である。

【0033】

## 6

【発明の効果】以上述べてきたように、本発明によればITFコード等の物流用コードをJANコード等の販売用コードに変換することでシステムの大幅な再設計することなく、JANコード等の販売用コードと同様の割引処理、税処理、売上げデータ編集処理などを実現できる。

【0034】これにより多額の設備投資額や開発費用を投資することなく、ITFコード等の物流用コードが貼られた商品を購入する買い物客のニーズに答えることができる。

【0035】また、JANコード等の販売用コードからITFコード等の物流用コードへ逆変換も可能となり、受発注などバックヤード業務をJANコード等の販売用コードによって管理するシステムを容易に実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例によるPOS装置のブロック図である。

【図2】本発明の一実施例によるITFコード→JANコード変換ファイルのレコードの詳細を示す図である。

【図3】本発明の一実施例の商品ファイルのレコードの詳細を示す図である。

【図4】本発明の一実施例の割引情報ファイルのレコードの詳細を示す図である。

【図5】本発明の一実施例の税情報ファイルのレコードの詳細を示す図である。

【図6】本発明の一実施例の売上げデータファイルのレコードの詳細を示す図である。

【図7】本発明の一実施例の登録情報ファイルのレコードの詳細を示す図である。

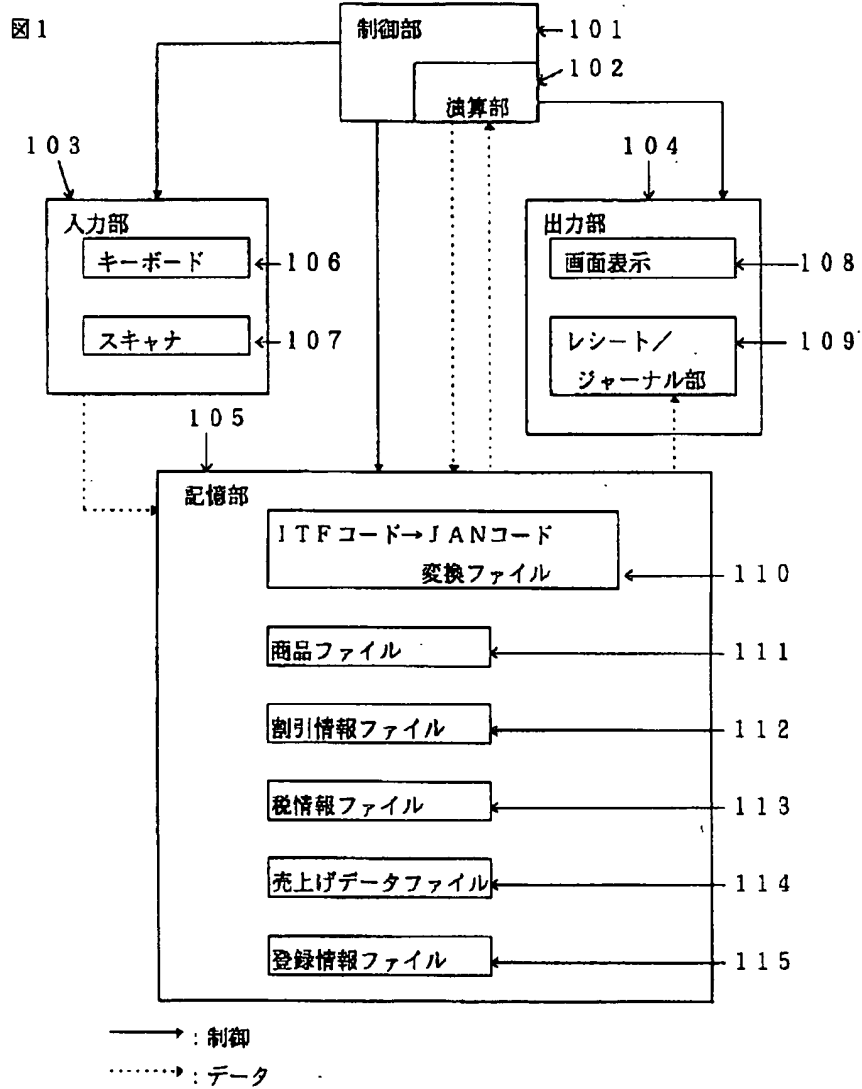
【図8】本発明の一実施例の商品コードの処理フローチャート(その1)である。

【図9】本発明の一実施例の商品コードの処理フローチャート(その2)である。

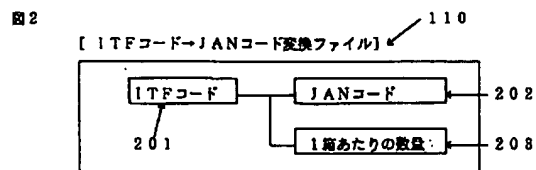
【符号の説明】

101…制御部、102…演算部、103…入力部、104…出力部、105…記憶部、106…キーボード、107…スキャナ、108…画面表示部、109…レシート／ジャーナル部、110…ITFコード→JANコード変換ファイル、111…商品ファイル、112…割引情報ファイル、113…税情報ファイル、114…売上げデータファイル、115…登録情報ファイル。

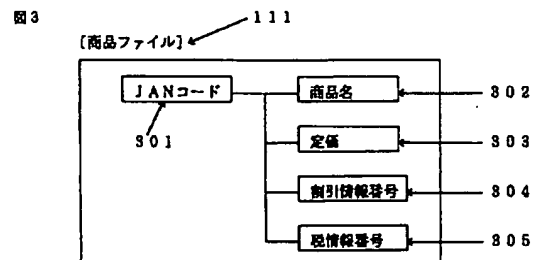
【図 1】



【図 2】

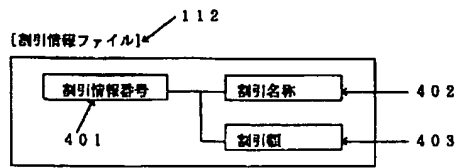


【図 3】



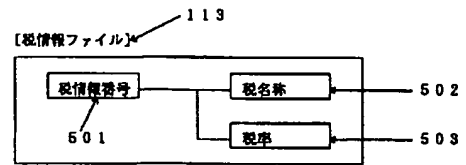
【図4】

図4



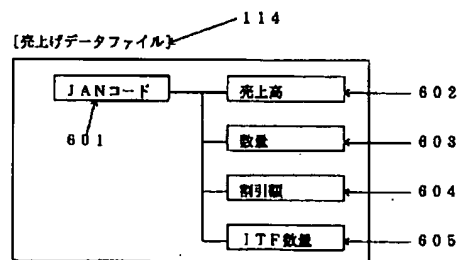
【図5】

図5



【図6】

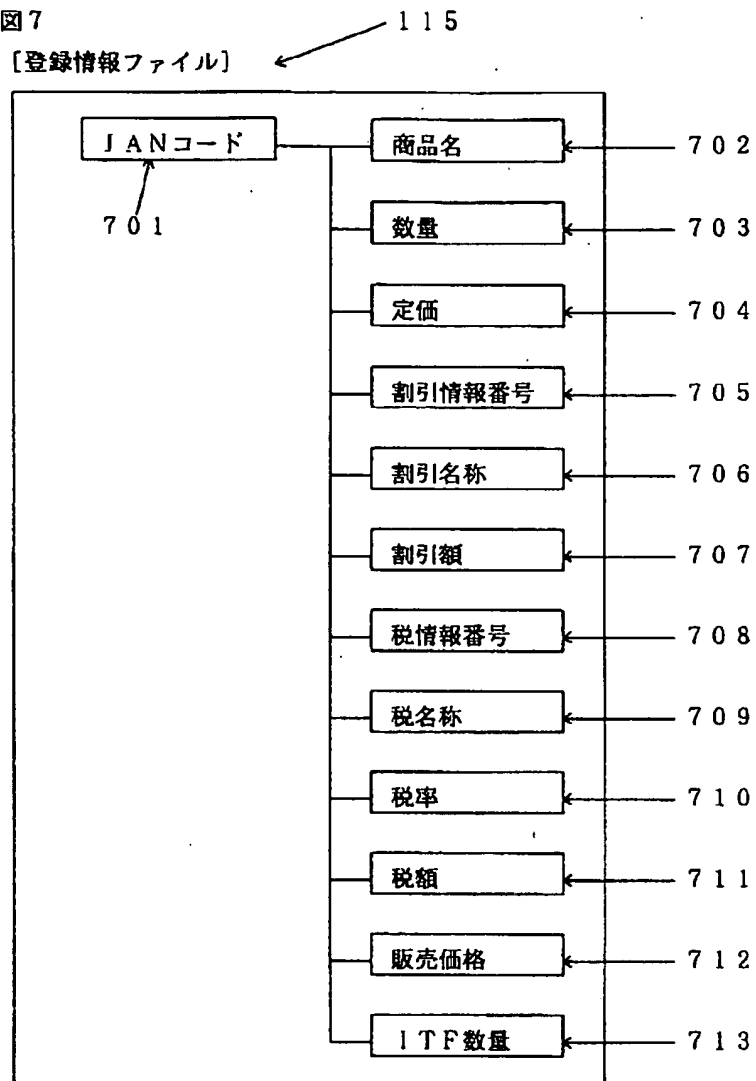
図6



【図7】

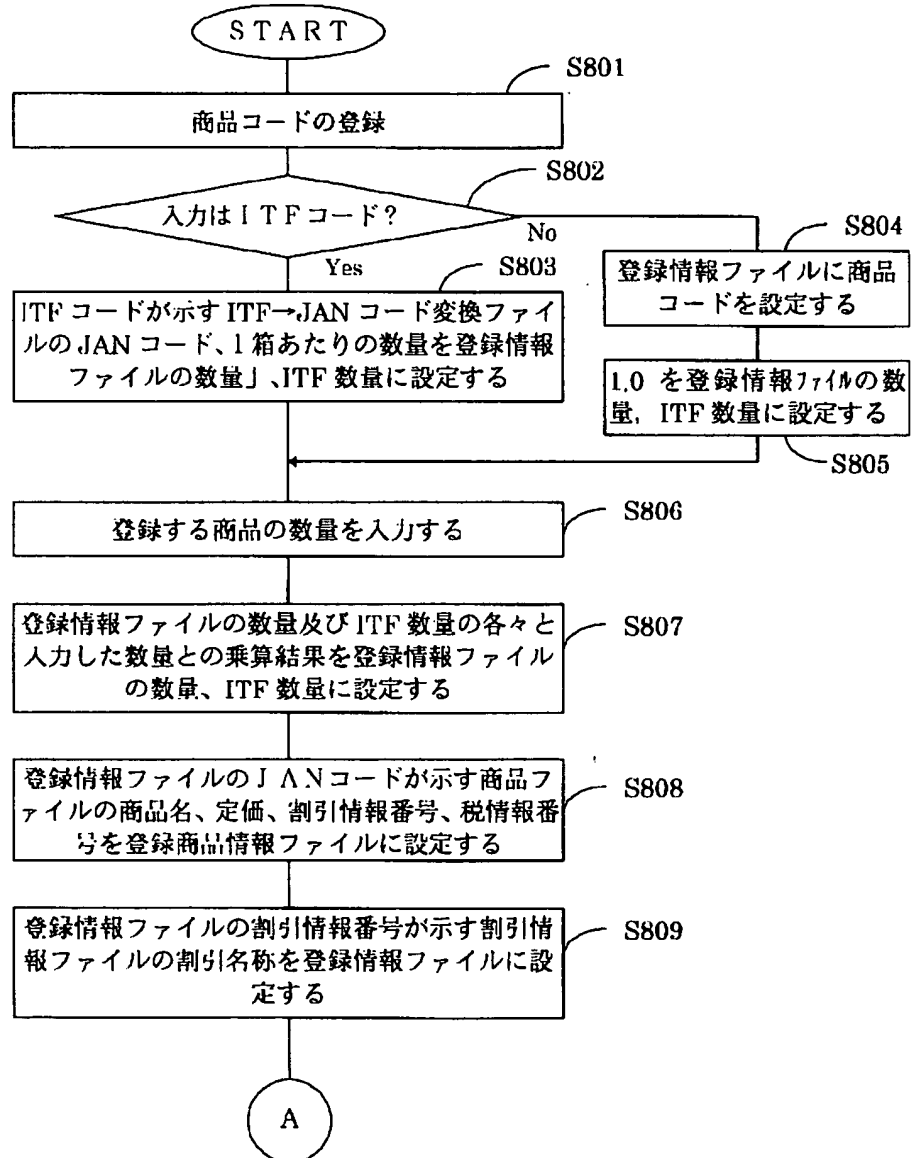
図7

[登録情報ファイル]



【図 8】

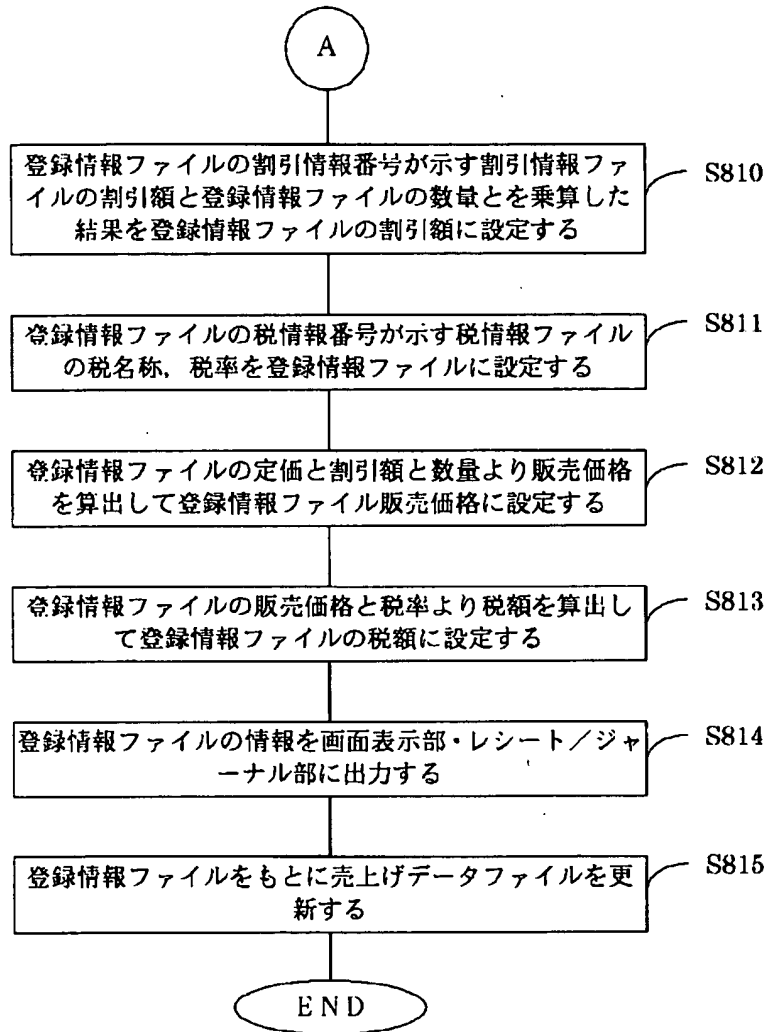
図 8





【図9】

図 9



---

フロントページの続き

(72)発明者 吉岡 誠晴  
神奈川県秦野市堀山下1番地 株式会社日  
立インフォメーションテクノロジー内

(72)発明者 秋元 幸雄  
神奈川県海老名市下今泉810番地 株式会  
社日立製作所オフィスシステム事業部内